Спецификация
конкурсных материалов для проведения
теоретического этапа Конкурса предпрофессиональных умений
«Предпрофессиональная мастерская академического, кадетского и педагогического профилей» в номинации «Кадетский класс»

1. Назначение конкурсных материалов

Материалы теоретического этапа Конкурса предпрофессиональных умений «Предпрофессиональная мастерская академического, кадетского и педагогического профилей» (далее – Конкурс предпрофессиональных умений) предназначены для оценки уровня теоретической подготовки участников конкурса в номинации «Кадетский класс».

2. Условия проведения теоретического этапа Конкурса предпрофессиональных умений в номинации «Кадетский класс»

Теоретический этап Конкурса предпрофессиональных умений проводится в форме компьютерного тестирования.

При выполнении работы обеспечивается строгое соблюдение порядка организации и проведения теоретического этапа Конкурса предпрофессиональных умений.

3. Продолжительность выполнения теоретического этапа Конкурса предпрофессиональных умений

На выполнение заданий теоретического этапа Конкурса предпрофессиональных умений отводится **45 минут**. В процессе выполнения заданий предусмотрена автоматическая пауза продолжительностью **5 минут** в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях.

4. Содержание и структура теоретического этапа Конкурса предпрофессиональных умений

Индивидуальный вариант участника формируется автоматизированно во время проведения теоретического этапа Конкурса предпрофессиональных умений из базы конкурсных заданий.

В работе используются задания:

– с выбором одного или двух ответов из нескольких предложенных;

– с кратким ответом.

Индивидуальный вариант участника включает три части.

Часть 1 – пять заданий из курса истории (военные аспекты), включая задание по работе с текстом. Задания части 1 нацелены на проверку знания основных этапов развития кадетского образования, этапов жизни и деятельности государственных руководителей, способствовавших его качественному совершенствованию, умения правильно сопоставить приведённые даты, имена военачальников, одержавших победу над врагом.

Задания части 2 (информатика и ИКТ) позволяют проверить умение решать логические задачи с использованием диаграмм Эйлера – Венна, таблиц истинности и логических схем.

Задания части 3 содержат пять заданий из курса «Основы безопасности жизнедеятельности», которые проверяют умение определять предназначение, структуру, задачи, вооружение и технику Вооружённых Сил России в мирное и военное время, определять признаки и поражающие факторы различных чрезвычайных ситуаций, выбирать средства индивидуальной защиты и пр.

Для получения максимального балла на теоретическом этапе Конкурса предпрофессиональных умений необходимо правильно выполнить 15 из 15 заданий.

5. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Задание считается выполненным, если ответ обучающегося совпал с эталоном. Максимальный балл за выполнение заданий:

– часть 1 – 8 баллов;

– часть 2 – 7 баллов;

– часть 3 – 5 баллов.

Первичный максимальный балл за выполнение всей работы – 20 баллов.

Перевод из первичных баллов в тестовый осуществляется по линейной форме. Линейный коэффициент перевода – 2.

Приложение 1 «Обобщённый план конкурсных заданий теоретического этапа Конкурса предпрофессиональных умений в номинации "Кадетский класс"».

Приложение 2 «Демонстрационный вариант конкурсных заданий теоретического этапа Конкурса предпрофессиональных умений в номинации "Кадетский класс"».

Приложение 1

Обобщённый план конкурсных заданий теоретического этапа Конкурса предпрофессиональных умений в номинации «Кадетский класс»

Номер задания	Тип задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Максимальный балл
Часть 1				
1	ВО	Дни воинской славы и памятные даты России	Умение правильно сопоставить приведённые даты, имена военачальников, одержавших победу над врагом (карты сражений, исторические тексты, таблицы)	3
2	ВО	Российские полководцы и флотоводцы, знаменитые выпускники кадетских корпусов, герои Отечества	Знание биографий государственных деятелей, выпускников кадетских корпусов, героев, прославивших Отечество	1
3	КО	Лучшие советские образцы оружия и техники периода Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.	Умение правильно определять тактико-технические характеристики предложенных для анализа образцов оружия, техники, а также их конструкторов	1
4	ВО	Зарождение и развитие кадетского образования в России (XVIII – начало XXI в.)	Знание основных этапов развития кадетского образования, этапов жизни и деятельности государственных руководителей, способствовавших его качественному совершенствованию	1
5	КО	Защита Отечества в произведениях искусства	Умение соотносить исторические события с изображением на репродукции (живопись, скульптура, граффити), на фото, в кинофильмах	2
Часть 2				
6	КО	Основные устройства, используемые в ИКТ	Знание основных принципов проектирования компьютера и функционирования его блоков и устройств	1
7	КО	Обработка информации	Умение решать логические задачи с использованием диаграмм Эйлера – Венна, таблиц истинности и логических схем	2

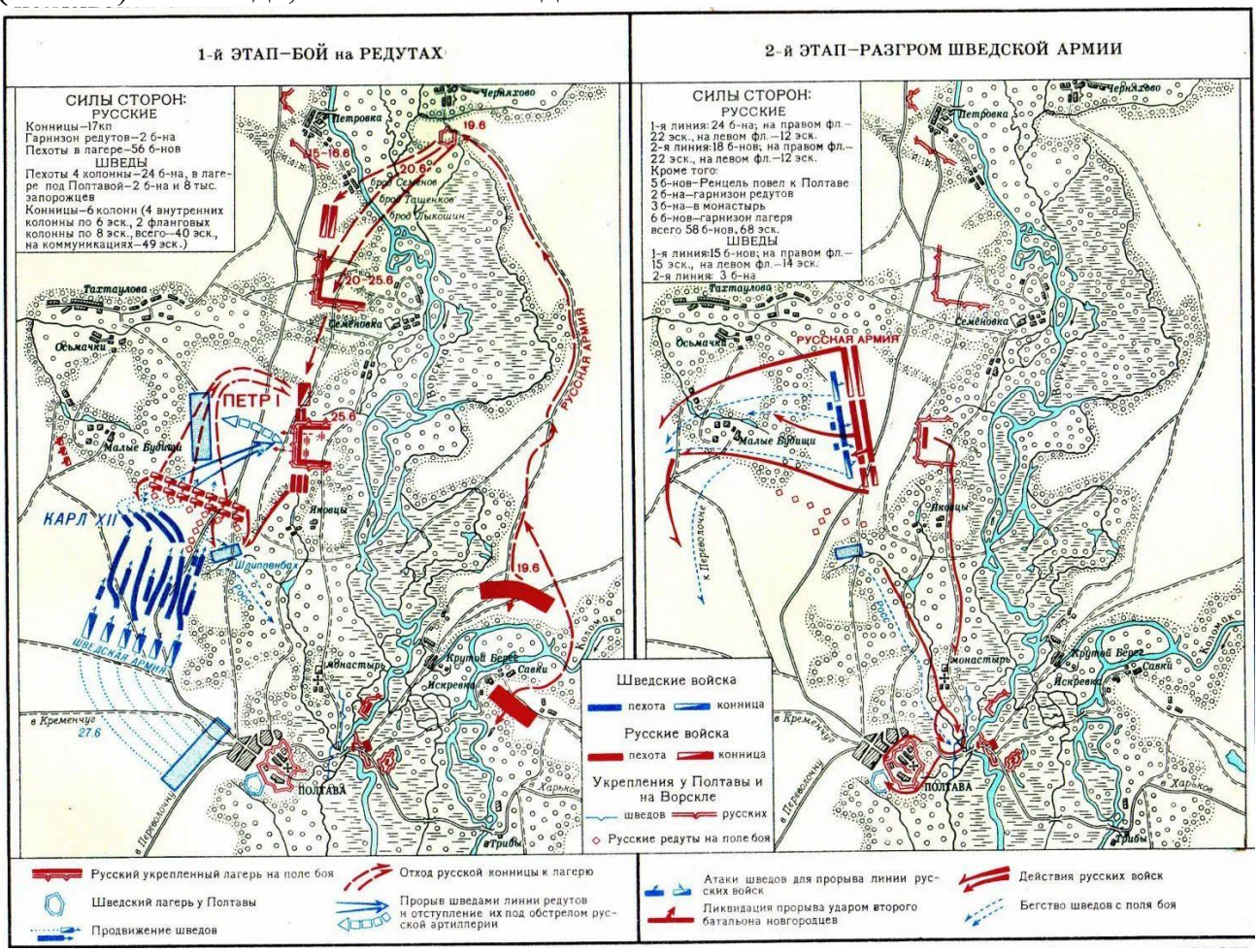
Номер задания	Тип задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Максимальный балл
8	ВО	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации	Умение классифицировать программное обеспечение компьютера по составу и выполняемым функциям. Умение осознанно выбрать ПО для выполнения профзаданий	1
9	ВО	Оценка объёма памяти, необходимого для хранения информации	Умение оценивать объём памяти, требуемый для хранения и передачи информации	1
10	КО	Обработка информации	Умение анализировать данные, представленные в электронных таблицах и базах данных. Умение анализировать результат исполнения алгоритма	2
Часть 3				
11	ВО	Основы медицинских знаний и оказания первой помощи	Умение оценивать обстановку и создавать безопасные условия для оказания первой помощи; определять неотложные состояния по характерным признакам; оказывать первую помощь в соответствии с состоянием пострадавшего	**1**
12	ВО	Пожарная безопасность и электробезопасность	Умение определять признаки и поражающие факторы пожара, классифицировать пожары, выбирать средства индивидуальной защиты при пожаре и первичные средства пожаротушения; соблюдать требования электробезопасности; действовать согласно указаниям знаков безопасности	**1**
13	ВО	Дорожная безопасность	Умение соблюдать правила дорожного движения для пешехода, велосипедиста и водителя	**1**
14	ВО	Чрезвычайные ситуации и защита населения от них	Умение определять признаки и поражающие факторы различных чрезвычайных ситуаций и выбирать средства индивидуальной защиты; действовать согласно указаниям знаков безопасности	**1**
15	ВО	Основы обороны государства и военной службы	Умение определять предназначение, структуру, задачи, вооружение и технику Вооружённых Сил России в мирное и военное время	**1**

Приложение 2

Демонстрационный вариант конкурсных заданий теоретического этапа Конкурса предпрофессиональных умений в номинации «Кадетский класс»
Часть 1

История Отечества

1. Рассмотрите схему Полтавского сражения, которое произошло 27 июня (8 июля) 1709 года, и выполните задание.



Какие суждения, относящиеся к событиям, обозначенным на схеме, являются верными?

Выберите **три** суждения из шести предложенных.

1) Русские войска имели укрепления у города Полтавы и на реке Ворскле.

2) Главное сражение началось утром с атаки русскими полками правого фланга шведской пехоты.

3) Пётр I вовремя оценил обстановку боя и направил оборонявшимся подкрепление, состоящее из новгородцев, восстановил порядок в дрогнувших полках.

4) Русские войска недооценивали роль артиллерии, поэтому на поле боя шведская артиллерия имела значительный перевес за счёт большего количества орудий.

5) В решающий момент во второй фазе сражения русские войска атаковали шведскую пехоту и обратили её в бегство.

6) Русская армия не преследовала шведов, так как немедленно было заключено перемирие с противником.

Запишите в ответ цифры, под которыми они указаны.

2. Укажите фамилию полководца, награждённого двумя орденами «Победа» за освобождение Правобережной Украины и умелое выполнение заданий Верховного Главнокомандования.

1) Маршал Советского Союза К.А. Мерецков

2) Генерал-полковник В.И. Чуйков

3) Маршал Советского Союза Г.К. Жуков

4) Генерал армии А.И. Антонов

3. Подвиг советского народа в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. нашёл своё достойное отражение в выпусках марок и монет, подготовленных в нашей стране. Серия «Оружие Победы» занимает почётное место в коллекциях нумизматов и филателистов. Укажите фамилию конструктора, создавшего пистолет-пулемёт ППШ-41, который стал оружием, обеспечившим полный разгром врага.

Фамилия конструктора _____.

4. Заслуга государственного деятеля и дипломата П.И. Ягужинского в развитии кадетского образования в нашей стране заключается в том, что он:

1) стал главным инициатором подготовки в 1731 году указа императрицы Анны Иоанновны об учреждении корпуса кадет.

2) создал первую целостную программу обучения кадет, включавшую военные, естественные и гуманитарные науки.

3) разработал Устав Императорского шляхетного сухопутного кадетского

корпуса.

4) предложил И.В. Сталину создать в Советском Союзе сеть военно-учебных заведений по типу кадетских.

Выберите один ответ.

5. Во время Великой Отечественной войны (1941–1945) на переднем крае работало много советских корреспондентов и кинооператоров. Благодаря их самоотверженному труду мы имеем сегодня бесценные свидетельства героизма и стойкости нашего народа, победившего фашизм.

Установите соответствие между событиями Великой Отечественной войны, обозначенными буквами, и фронтовыми фотографиями, обозначенными цифрами.

А) Оборона Москвы (1941 г.)

Б) Взятие Варшавы (1945 г.)

В) Оборона советского Заполярья (1941–1944 гг.)

Г) Битва за Сталинград (1942–1943 гг.)

1)

2)

3)

4)

5)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

	А	Б	В	Г
Ответ:				

Часть 2

6. У Антона в наличии есть съёмные носители информации разного объёма. Определите, какие носители следует выбрать Антону для записи двухчасового фильма, если один кадр фильма содержит около 50 Кб информации, а за секунду сменяется 32 кадра.

1)

3)

2)

4)

В ответе запишите выбранные цифры через пробел.

7. Из 100 граждан, поступающих на военную службу по контракту, стрелять из пистолета умеют 30 кандидатов, из автомата – 28, из карабина – 42. Из пистолета и автомата умеют стрелять 8 кандидатов, из автомата и карабина – 10, из пистолета и карабина – 5, а из всех трёх – 3. Сколько граждан, поступающих на военную службу, не умеют стрелять ни из пистолета, ни из автомата, ни из карабина? Решите задачу с помощью кругов Эйлера.

8. Под информационной безопасностью понимается защищённость информации и поддерживающей её инфраструктуры от любых случайных или злонамеренных воздействий. Выберите название способа сбора данных для аутентификации с различных интернет-сервисов с помощью поддельных сайтов.

1) фишинг
2) диссинг
3) кибербуллинг
4) хейтинг

9. При хранении некоторого текста используется 16-битное кодирование (каждый символ кодируется 2 байтами). К тексту добавили фрагмент, состоящий из 74 символов, после чего текст стал занимать ровно 2 Кб. Каким был размер текста (в байтах) до добавления фрагмента?

1) 1974 2) 2122 3) 1900 4) 2196

10. Кадеты составили базу по истребителям в электронных таблицах, присвоив ей название «Истребители». Для каждой машины в таблице указаны характеристики. Сколько записей в данном фрагменте базы «Истребители» удовлетворяют условию (Мощность < 1100) И (Размах крыла > 10) ИЛИ (Тираж > 300) И НЕ (Скорость < 600)?

Истребитель		Размах крыла, м	Взлетная масса, кг	Мощность, л.с.	Скорость, км/ч	Тираж
	И-1 Поликарпова	8	1510	400	260	33
	И-2 Григоровича	10,8	1575	400	235	211
	И-4 Туполева—Сухого	11,42	1430	480	257	369
	И-7 Хейнкель	10	1793	715	291	131
	ДИ-6 Кочергина—Яценко	9,94	2033	700	372	222
	МиГ-1 Микояна—Гуревича	10,2	3099	1350	640	100
	Пе-3 Петляков	17,6	7880	1210	535	360
	ЛаГГ-3 Лавочкин	9,8	3280	1050	549	6528
	Як-3 Яковлева	9,2	2600	1240	647	4848
	МиГ-23 ОКБ Микояна—Гуревича	7,78	20100	975000	2500	3630
	Су-27 ОКБ Сухого	14,7	30000	1875000	2500	600
	ПАК ФА Т-50 (Су-57)	14	35500	2700000	2600	13

В ответе запишите только число.

Часть 3

11. В каком случае при оказании первой помощи пострадавшему следует его транспортировать в положении лёжа на спине и с подколенным валиком?

1) бессознательное состояние
2) значительная потеря крови
3) угроза перелома тазовых костей
4) повреждение грудной клетки

12. Укажите вид горючих материалов, горение которых классифицируется как пожар класса А.

1) твёрдые вещества
2) жидкие вещества, нерастворимые в воде
3) газообразные вещества
4) жидкие вещества, растворимые в воде
5) металлосодержащие соединения

13. О чём информирует изображённый предупреждающий дорожный знак?

1) приближение к железнодорожному переезду
2) однопутная железная дорога
3) железнодорожный переезд со шлагбаумом
4) пересечение с трамвайной линией

14. Какие из утверждений верны?

А. Гражданский противогаз ГП-5 со стандартной фильтрующей коробкой способен защитить органы дыхания человека от угарного газа.

Б. При выбросе хлора в атмосферу образуется облако жёлто-зелёного цвета.

1) только А
2) только Б
3) и А, и Б
4) ни А, ни Б

15. Рассмотрите иллюстрацию, на которой изображён наплечный знак отличия (погон) военнослужащего Военно-Морского Флота России.

Какому воинскому званию соответствует данный знак отличия?

1) капитан-лейтенант
2) капитан третьего ранга
3) капитан второго ранга
4) капитан первого ранга

Ответы

Номер вопроса	Ответы
1	135
2	3
3	Шпагин
4	2
5	5143
6	13
7	20
8	1
9	3
10	6
11	3
12	1
13	3
14	3
15	2